

Конспект практических занятий по ботанике для студентов 1 курса медицинского колледжа, специальности 33.02.01 Фармация

Тема: Основные семейства подкласса Дилленииды: Крестоцветные, Крапивные.

Цель занятия: Научиться проводить морфологическое описание растений, знать систематические признаки семейств: Крестоцветные, Крапивные.

Задание 1. Изучение основных представителей семейства Крестоцветные.

Представители травы, кустарники, кустарнички. Листья простые, приземные часто образуют густую розетку, стеблевые – очередные. Без прилистников. Часто лировидной формы. Опушены звездчатыми волосками. Такое опушение характерно для большинства представителей семейства.

У всех представителей наблюдается удивительное единообразие в строении цветка. Своё название Крестоцветные получили за расположенные крестом чашелистики и лепестки. Нектарники находятся во вздутиях плодолистиков. Столбик нередко отграничен от завязи и заканчивается головчатым или двухлопастным рыльцем. Завязь двухгнездная, с многочисленными семязачатками. Плоды – стручки или стручочки. Внутри которых находится перегородка, к которой крепятся семена. Стручки длина в 3 и более раз превышает толщину. Стручочки имеют близкие значения длины и ширины. Разнообразие плодов – огромно. Стручки и стручочки могут быть разной формы: округлой, сердцевидной, плоской, цилиндрической, иметь выросты, крылья, выемки, они могут быть членистыми и вскрывающимися. Строение плода является важным систематическим признаком у крестоцветных, поэтому собирают их в гербарий только в плодах. Семена без эндосперма, зародыш согнут.

Формулы цветков:

Пастушья сумка. * $Ca_{2+2}Co_4A_{2+4}\underline{G}_{(2)}$

Задание 2. Изучение основных представителей семейства Крапивные.

Представители семейства широко распространены по всему земному шару, главным образом в тропиках. Крапивные это травы и кустарники. Листья простые, накрест супротивные, реже очередные, с прилистниками, часто покрыты жгучими волосками– эмергенцами. Цветки актиноморфные. раздельнополые, мужские и женские как правило располагаются на разных особях, собраны в верхушечные олиственные тирсы. Околоцветник простой, невзрачный, 4–5членный. Цветки ветроопыляемые. В мужском цветке тычинки до созревания согнуты внутрь цветка, потом выпрямляются, завязь редуцирована. В женском - тычинки редуцированы полностью или превращены в стаминодии. Плод псевдомонокарпный – семянка. Семя с эндоспермом и прямым зародышем. Чашечка при плоде иногда разрастается и становится мясистой образуя ложный плод. Плоды распространяются животными.

Формулы цветков:

Крапива двудомная *♂ $P_4 A_4 G_0$ *♀ $P_{(4)} A_0 G_{(2)}$